

第100回TRB年次総会に参加して

宗広 一徳

1. はじめに

2021年1月5日（木）～29日（金）に、米国交通運輸研究会議（Transportation Research Board）の第100回年次総会が開催されました。本会議は、仮想イベント（Virtual Event）として、前半の1月5日（火）～8日（金）、11日（月）～15日（金）までを委員会、21日（木）～22日（金）までをワークショップ、25日（月）～29日（金）は口頭発表セッション、ポスターセッション及び展示が行われました。

会議参加者は、パソコン（PC）やスマートフォンなどの媒体を通じ、仮想イベント（写真-1）にアクセスします。同仮想イベントのページから、さらにワークショップ、口頭発表セッション、ポスターセッション、展示などの個別のイベントにアクセスすることができます。本会議は、COVID-19（新型コロナウイルス）の世界的な感染状況を踏まえ、世界各国の会議参加者が一同に介することは困難性を伴うことから、このような仮想イベントによる形態の開催に至りました。

会議プログラムは、すべての輸送モードを網羅し、政策立案者、管理者、実務家、研究者、および政府、企業、学術機関の代表者が関心を持つトピックが含まれています。多くのセッションとワークショップは、2021年の会議のスポットライトテーマである「モビリティと生活の質の新世紀の立ち上げ（Launching a New Century of Mobility and Quality of Life）」に焦点が当てられました。今年の会議では、「COVID-19が輸送にどのように影響したか、輸送の専門家や研究者がどのように対応しているか(how COVID-19 has impacted transportation and how transportation professionals and researchers are responding)」について、数十のセッションの中で取り上げられました。

TRB年次総会のすべての口頭発表セッションとワークショップは記録され、各イベントの終了後72時間以内に、仮想会議プラットフォーム（Youtubeを利用）に投稿されました。会議参加登録者は、これらの会議のコンテンツに2021年2月16日までアクセス可能とさ

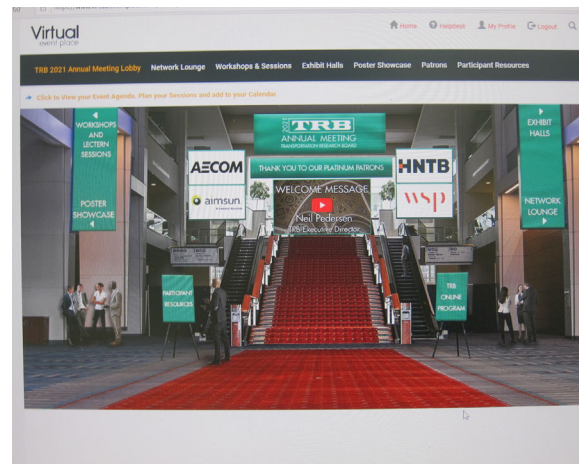


写真-1 第100回TRB年次総会の仮想イベント（従来の主会場であったコンベンションセンターを模擬）

れました。このように、世界各国からの参加者の利便性に配慮されたサービスにより、運営されました。なお、委員会については、本記録には含まれていません。

2. 発表したセッションについて

27日（水）午前10時15分～12時に、道路気象委員会（Road Weather Committee）と冬期管理委員会（Winter Maintenance Committee）主催のセッション1300「悪天候下での運転（Driving Under Adverse Weather Conditions）」の中で、筆者と北海道大学等との共著論文「車間距離制御装置（ACC）で操作された車両がカーブ区間進入時におけるドライバーのリスク回避行動に対する冬期路面の影響（Effects of Winter Road Surface on Driver's Risk Avoidance Behavior when the Vehicles Are Entering a Curve operated with Adaptive Cruise Control）」のポスター発表が行われました。本発表に対し、カナダのMax Perchnok氏から、「異なる道路幾何線形の下、すべり抵抗に対応した速度を調整する方法の実務を示しており、興味深い。車両がカーブ進入前のすべり抵抗について、ACCが自動的に把握することも興味深い」と、コメントがありました。

同セッションの中では、韓国建設技術研究院(KICT)から、「デジタコデータの活用によるすべり抵抗の計測」に関する発表も行われました。ワイオミング大学からは、路側のウェブカメラの画像から、天候(晴天、小雪、大雪)、路面状態(乾燥、雪、湿潤)などについて、深層学習された畳み込みニューラルネットワークモデルを適用し、高い精度で検出出来たとの研究事例の報告がありました。

3. 参加したワークショップ・セッションについて

3. 1 ワークショップ「2020自動運転シンポジウムからのハイライト」

21日(木)午前10時~13時に、自動車-道路自動化委員会(Vehicle-Highway Automation、ACP30)主催のワークショップ1003「2020年自動運転シンポジウムからのハイライト(Highlights from the 2020 Automated Vehicle Symposium)」が行われました。

米国、イギリス、中国など世界各国で進む自動運転プロジェクトの概要を紹介しつつ、レベル2及びレベル3といった自動運転化実現時に想定される課題(例えば、事故発生時の対応、保険)について報告がありました。

3. 2 ワークショップ「COVID-19パンデミック後における将来の旅行」

21日(木)午後2時~5時に、旅行行動・価値委員会(Travel Behavior and Values、AEP30)主催のワークショップ1018「COVID-19パンデミック後における将来の旅行(The Future of Travel in a Post-COVID-19 Pandemic World)」が行われました。

シカゴ・イリノイ大学からは、COVID-19後の交通手段の選択行動に関して報告がありました。同大学のアンケート調査からは、COVID-19後に利用する交通手段として、公共交通(地下鉄・バス)は高いリスク、タクシーが中程度のリスク、自転車・徒歩は低いリスクであると評価され、交通手段の選択行動に反映されたと、報告されました。

カリフォルニア大学デービス校からは、新しい生活様式(テレワークの推進、夜間外出禁止など)が進む中で、人々の交通行動がどのように変化し、今後さらに変化するかについての中間的報告が行われました。

他の大学・研究機関においても、COVID-19の感染拡大に伴い、人々の交通行動がどのように変動するか、現在まさに研究中である旨報告がありました。

4. 参加した委員会について

4. 1 道路気象委員会

6日(水)10時~13時〔日本時間7日(木)0時~3時〕に開催された道路気象委員会(Road Weather Committee、AKR50)に、筆者が委員として参加しました。同委員会の委員長であるPaul Pisanoコンサルタント(元連邦道路庁)のPaul Pisano氏が進行を務めました(写真-2)。

James Bryant氏(TRB Staff)からは、当初2020年9月にジョージア州アトランタ市で開催予定であった「冬期管理と道路気象に関する国際会議」はCOVID-19の影響により延期されたが、本年のオンライン開催に向けて準備中であることの報告が行われました。

Tina Greenfield氏(アイオワ州道路局)からは、本委員会の計画として、Road Weather Dataの活用による冬期衝突予測モデルの構築やルート選択の最適化、洪水予測と回復について検討する予定であることの報告がされました。

続いて、以下に示すリエゾン報告が行われました。

1) FHWA

David Johnson氏(連邦道路庁)からは、2021年~2026年までの次期中期の道路気象管理プログラムのロードマップ。

2) SICOP

Steve Lund氏(ミネソタ州道路局)から、雪氷協力プログラムとして、Webinarにより道路気象・管理のショーケースの活動。

3) APWA

Dan Schacher氏(アラスカ州交通・公共施設局)から、2022年~2024年までの北部アメリカ・雪会議と公共展示会の開催予定。

4) Clear Roads

James Molin氏(ワシントン州道路局)から、米国における雪氷管理の研究に関する取組み。

5) Aurora Program

Tina Greenfield氏は、米国内の18州が参加し、先進的道路気象情報システム(RWIS)を活用した課題を進捗中。

6) PIARC

Anna Arvidson氏(スウェーデン道路交通研究所)から、2022年のカナダ・カルガリ大会の準備状況について。

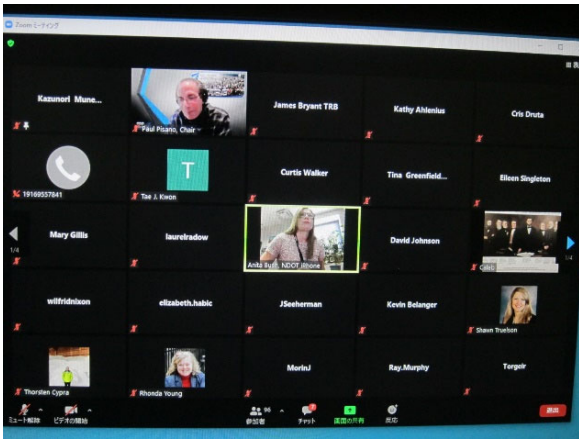


写真-2 オンラインによる道路気象委員会（AKR50）の様子（約100名の参加）

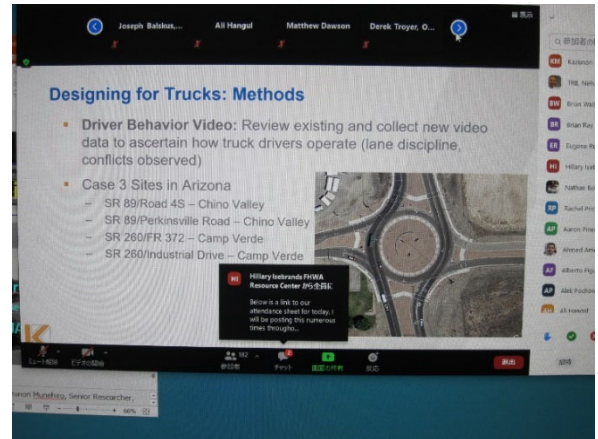


写真-3 オンラインによるラウンドアバウト・他交差点の設計・制御策委員会（AKD80）の様子（約200名の参加）

7) SIRWEC

Wilf Nixon氏（Salt Institute）からは、道路気象シンポジウムが2021年6月1～3日、リトアニアのDruskinikaiで開催予定。

4. 2 ラウンドアバウト・他交差点の設計・制御策委員会

13日（水）14時～17時〔日本時間14日（木）4時～7時〕に開催されたラウンドアバウト・他交差点の設計・制御策委員会（Roundabout and Other Intersection Design and Control Strategies、AKD80）に、筆者が委員として参加しました。同委員会の委員長であるBrian Walsh氏（ワシントン州道路局）により、議事が進められました。

Hillary Isebrands氏（連邦道路庁）から、前回議事録の確認が行われました。

Brian Walsh議長から、2020年開催予定であった「第6回ラウンドアバウト国際会議」が2022年に延期されてモンレーで開催されることについて、報告がありました。次に、2021年のWebinar計画（ウェブセミナー）について、報告がありました。

また、同委員会と関係する幾何設計性能効果委員会（AKD10）のBrian Ray氏（Kittelson社）から、NCHRP03-130プロジェクトである「ラウンドアバウトガイド」の進捗状況について、報告されました（写真-3）。

続いて、カナダ、スペイン、日本、ドイツの各国からのレポートが行われました。筆者からは、日本国内全体のラウンドアバウトの整備状況、昨年10月に北海道浜頓別町にラウンドアバウトが新たに運用開始となった事例を紹介しました。また、日本国内での整備が進むに伴い維持管理の課題の顕在化、新たな技術（例

えば、自動走行車の混在）との調和の課題について、報告しました。

リエゾン報告として、FHWA、ITE、AASHTO、幾何設計/性能効果委員会、アクセス管理委員会、幾何運用、効果委員会、交通容量委員会などからの各報告が行われました。

5. おわりに

今回のTRB年次総会は、第100回の記念すべき総会として、また、COVID-19の感染を考慮し、仮想イベントとして、開催されました。アメリカ東部時間と日本では+14時間の時差があるため、自宅で深夜（日本時間0時～7時）にPCのZoomソフトを用いて、仮想イベントに参加しました。自宅に居ながら、国際会議に参加するという、新たなワークスタイルに挑戦しました。私自身は、自宅での発表が「世界各国に本当に配信されているのかどうか」という一抹の不安を感じながら、自身の発表に臨みました。発表後、会議参加者から質問やコメントが相次いだことから、しっかり通じていると確信することができました。また、各国の参加者は、オンライン形式での会議に慣れている様子で、自宅やオフィスから自由なスタイルで参加し、かつたいへんリラックスしていることが印象的でもありました。また、本仮想イベントでは、ワークショップと口頭発表セッションについては、事後にYoutube動画でも視聴できるという画期的な形式が用いられており、「今後の国際会議の開催形態として、主流になっていくのではないか」という感想を持ちました。

末筆になりましたが、このたびこのような貴重な機

会を賜りましたこと、研究所内外の関係各位に厚く御礼申し上げます。



宗広 一徳
MUNEHIRO Kazunori

寒地土木研究所
寒地道路研究グループ
寒地交通チーム
(国際研究連携班兼務)
主任研究員
博士 (工学)
技術士 (建設)